

ОПТИМИЗАЦИЯ УСЛОВИЙ ЗАЖИВЛЕНИЯ РАН ПРИМЕНЕНИЕМ ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ АУТОПЛАЗМЫ В ПЛАСТИКЕ ДЕФЕКТОВ ПРИ РАСЩЕЛИНАХ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА

*Чернина Т.Н., Концевой А.В., Кабанова С.А., Олевский М.В.
УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет»,
УЗ «Витебская областная клиническая больница»*

Эстетическая реабилитация детей с врожденными расщелинами верхней губы и неба представляет собой многоплановую хирургическую задачу.

Особенности возрастной категории диктуют необходимость получения максимального косметического эффекта в минимальные сроки. Возможности хирургического лечения лимитированы сроками процессов созревания тканей, дефицитом объема мягких тканей области дефекта, их морфологической несостоятельностью, обусловленная предшествующими рубцовыми изменениями.

Применение одной из современных биотехнологических методик из раздела тканевой инженерии и клеточной терапии, а именно, использование обогащенной тромбоцитами плазмы крови использовалось для улучшения условий заживления ран при пластике дефектов. Эффект данной технологии состоит в ускорении роста костей и мягких тканей, что признано зарубежными и отечественными авторами [1,2,3,4].

Основанием для применения обогащенной тромбоцитами плазмы крови является наличие тромбоцитарных факторов роста и продуктов формирования плазменного сгустка, обеспечивающих процессы заживления и гемостаза.

Этот биологический материал может применяться в виде тромбоцитарного сгустка и биологической тромбоцитарной мембраны.

В период с 1992 по 2007 гг. на базе отделения челюстно-лицевой хирургии УЗ «Витебская областная клиническая больница» оперировано 19 пациентов с дефектами альвеолярных отростков верхней челюсти и дна полости носа после операций хейло- и уранопластики. Возраст пациентов колебался от 14 до 23 лет.

Проведен анализ результатов операций пластики по общепринятой методике и с использованием обогащенной тромбоцитами аутоплазмы. В первую группу вошли 13 больных, оперированных по классической методике (пластика дефектов мягкими тканями и аутокостью), во вторую группу вошли 6 пациентов, которым производилась пластика с использованием обогащенной тромбоцитарной аутоплазмы.

В первой группе пациентов операции производились по стандартной методике: на мягких тканях методами Козина и Виссарионова с подсадкой фрагментов аутохряща и костных аутооттрансплантатов из гребня подвздошной кости.

Во второй группе хирургический этап включал забор аутооттрансплантата из гребня подвздошной кости и пересадку его в дефект верхней челюсти с дополнительным использованием тромбоцитарных мембран и орошением обогащенной тромбоцитами плазмой.

Получение обогащенной тромбоцитами плазмы осуществлялось на базе отделения гемосорбции и гравитационной хирургии крови УЗ «ВОКБ». Данное вмешательство проводилось непосредственно перед реконструктивной операцией. С помощью клеточного сепаратора «Fresenius AS TEC 204» в программе PLT-1d

донорского тромбоцитоплазмафереза получали 150 мл тромбоцитарной плазмы с цитозом не менее $500 \cdot 10^9/\text{л}$. Полученная тромбоцитарная плазма подвергалась дополнительной концентрации дискретным гравитационным методом с уменьшением объема в 3 раза и увеличения содержания тромбоцитов до $1500 \cdot 10^9/\text{л}$. В качестве антикоагулянта использовался раствор АСД-А в соотношении с цельной кровью 1:9. Полученная обогащенная тромбоцитами плазма хранилась и транспортировалась в операционную в апиrogenном, стерильном контейнере. Изготовление тромбоцитарной мембраны осуществлялось после подготовки раны к имплантации и моделирования аутоотрансплантата. 35-40 мл обогащенной тромбоцитами плазмы помещалось в стеклянную емкость с добавлением 10% кальция хлорида в соотношении 1:10 с постоянным перемешиванием металлическим инструментом. После формирования сгустка механическим путем отделялась сыворотка, полученная мембрана моделировалась в соответствии с необходимой конфигурацией.

Оставшуюся часть PLT-плазмы забирали в шприц с добавлением кальция хлорида в соотношении 1:10 и наносили на фиксированный аутоотрансплантат и первый слой тромбоцитарной мембраны до формирования сгустка.

У пациентов первой группы в 9 случаях заживление послеоперационной раны произошло в срок 12-14 дней первичным натяжением.

У 4 пациентов отмечено частичное расхождение швов и образование свищей. Через 1 год у всех пациентов наблюдалось уменьшение высоты и ширины кости в области дефектов до 3/4, рентгенологически восстановление костной ткани со сниженной минерализацией. После 12 месяцев наблюдалась атрофия кости от 1/4 до 1/2 исходного объема аутоотрансплантата в 2 случаях.

У пациентов второй группы послеоперационный период протекал гладко. Заживление ран происходило первичным натяжением в срок 8-10 дней.

Через 1 год определяется оформление костных структур по ходу аутоотрансплантата, слияние тени аутоотрансплантата с прилежащей костью. Клинически отмечается сохранение параметров, у 2 пациентов уменьшение объема кости до 2-3 мм.

Выводы:

1. Результаты наблюдения позволяют отметить выраженный местный эффект применения обогащенной тромбоцитами плазмы в виде быстрого, полного заживления ран в ближайшем послеоперационном периоде и обеспечивает устойчивый конечный результат пластики в области дефектов верхней челюсти.

2. Отмечается улучшение показателей рентгенологической перестройки кости в срок 6-12 месяцев.

3. Применение обогащенной тромбоцитами плазмы способствует сохранению объема пересаженной кости

Литература:

1. Дудко, А.С. Обогащенная тромбоцитами плазма / А.С. Дудко // Стоматол. журн. - 2003. - № 3. - С. 2-5.
2. Островский, А.В. Развитие и применение вмешательств с целью направленной тканевой регенерации / А.В. Островский // Институт стоматологии. - 1999. - № 2. - С. 26-31.
3. Anitua, E. Plasma rich in growth factors: preliminary results of use in the preparation of future sites for implants / E. Anitua // Int. J. Oral Maxillofac. Implants. - 1999. - Vol. 14, N 4. - P. 529-535.
4. Anitua, E. The use of plasma - rich growth factors (PRGF) in oral surgery / E. Anitua // Pract. Aesthet. Dent. - 2001. - Vol. 13, N 6. - P. 487 - 493.